게임 프로그래밍 코드리뷰

문자 맞추기 퍼즐

김정원

Step 1 행의 숫자 입력하기

```
int intro_game(void)
{
    int n;
    system("cls");
    printf("문자 퍼즐 맞추기 \n\n");
    printf("격자모양의 판에 숨겨진 두 개의 문자를 찾는 \n");
    printf("게임입니다. \n\n");
    printf("행의 숫자(4 또는 6)를 입력하고 Enter>");
    scanf("%d",&n);
    return n;
}
```

```
    □ C:₩Users₩wonny₩OneDrive₩ ×

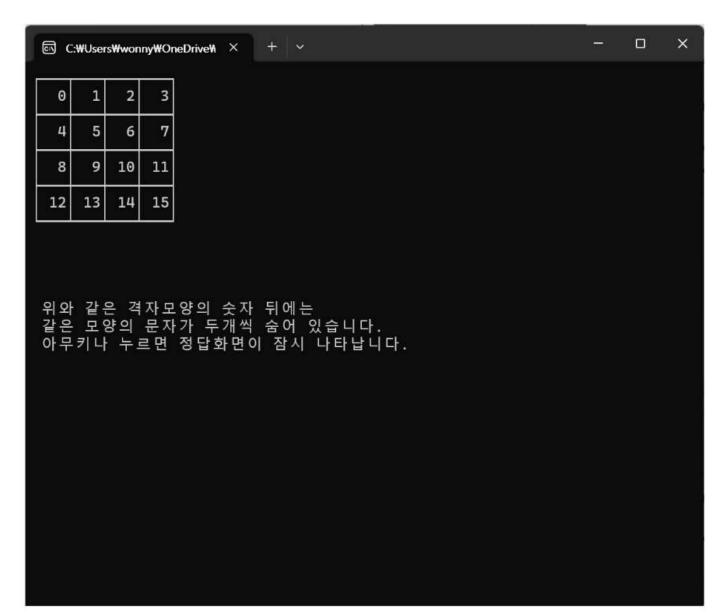
문자 퍼즐 맞추기
격자모양의 판에 숨겨진 두 개의 문자를 찾는
게임입니다.
행의 숫자(4 또는 6)를 입력하고 Enter>
                                  int main(void){
                                     int n, count=0;
                                     char question[10][10]={0};
                                     char answer[10][10]={0};
                                     long pst, seconds, minutes;
                                     clock t start, end;
                                     srand(time(NULL));
                                     n=intro game();
                                     system("cls");
                                     draw check02(n, n);
                                     number display(n);
                                     display rule(n, question);
                                     number display(n);
                                     start=clock();
                                     do(game control(question, n, &count);
                                     }while(count<n*n/2);
                                     gotoxy(2, 18);
                                     printf("모두 맞았습니다. 종료합니다. \n");
                                     end=clock();
                                     pst=(end-start)/CLK TCK;
                                     minutes=pst/60;
                                     seconds=pst-minutes*60;
                                     gotoxy(2, 19);
                                     printf("경과시간 : %ld분 %ld 초 \n", minutes, seconds);
                                     return 0;
```

```
int main(void){
    int n, count=0;
    char question[10][10]={0};
    char answer[10][10]={0};
    long pst, seconds, minutes;
    clock_t start, end;

    srand(time(NULL));
    n=intro_game();
    system("cls");

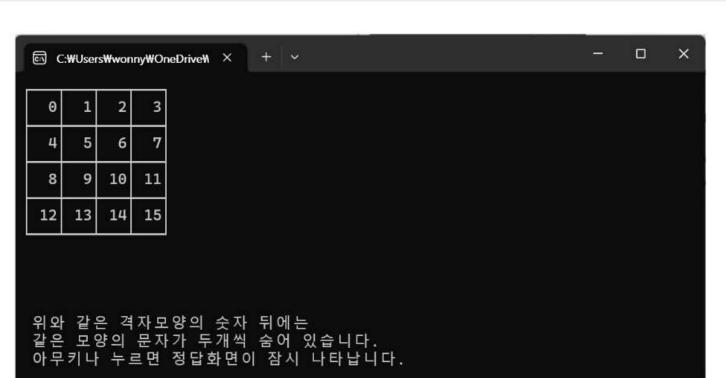
    draw_check02(n, n);
    number_display(n);
    display_rule(n, question);

number_display(n);
start=clock();
```



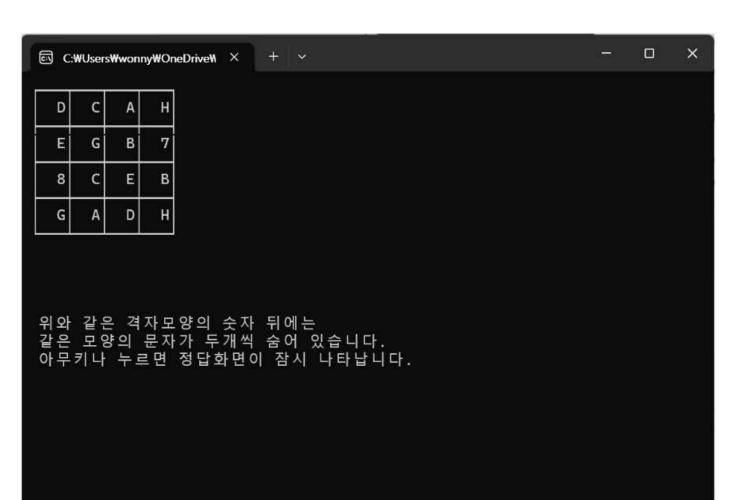
Step 3

```
void display_rule(int n, char question[][10]){
   gotoxy(2,14);
   printf("위와 같은 격자모양의 숫자 뒤에는 \n");
   gotoxy(2,15);
   printf("같은 모양의 문자가 두개씩 숨어 있습니다. \n");
   gotoxy(2,16);
   printf("아무키나 누르면 정답화면이 잠시 나타납니다. \n");
   getch();
   clear_text();
   make_question(n, question);
   gotoxy(2,14);
   printf("정답화면은 위와 같습니다. \n");
   gotoxy(2,15);
   printf("5초 뒤에 문제 풀이를 시작합니다. \n");
   Sleep(5000);
   clear text();
```



Step 3

```
void display_rule(int n, char question[][10]){
   gotoxy(2,14);
   printf("위와 같은 격자모양의 숫자 뒤에는 \n");
   gotoxy(2,15);
   printf("같은 모양의 문자가 두개씩 숨어 있습니다. \n");
   gotoxy(2,16);
   printf("아무키나 누르면 정답화면이 잠시 나타납니다. \n");
   getch();
   clear text();
   make_question(n, question);
   gotoxy(2,14);
   printf("정답화면은 위와 같습니다. \n");
   gotoxy(2,15);
   printf("5초 뒤에 문제 풀이를 시작합니다. \n");
   Sleep(5000);
   clear text();
```



```
문자 퍼즐 맞추기
```

Step 3

```
void make_question(int n, char question[][10]){
  int number, i, j, ran, count1=0, count2=0;
  char chr1[26], chr2[26], temp;
  srand(time(NULL));
  number=n*n/2;
  for(i=0;i<26;i++)
      chr1[i]=65+i;
      chr2[i]=i;
  for(i=0;i<number;i++) {
      ran=rand()%number;
      temp=chr1[i];
      chr1[i]=chr1[ran];
      chr1[ran]=temp;
  for(i=0;i<number;i++)
      ran=rand()%number;
      temp=chr2[i];
      chr2[i]=chr2[ran];
      chr2[ran]=temp;
```

```
for(i=0;i<n;i++){
    for(j=0;j<n;j++){
        if (count1<number) {
            question[i][j]=chr1[count1];
            count1++;
        }
        else{
            question[i][j]=chr1[chr2[count2]];
            count2++;}
}

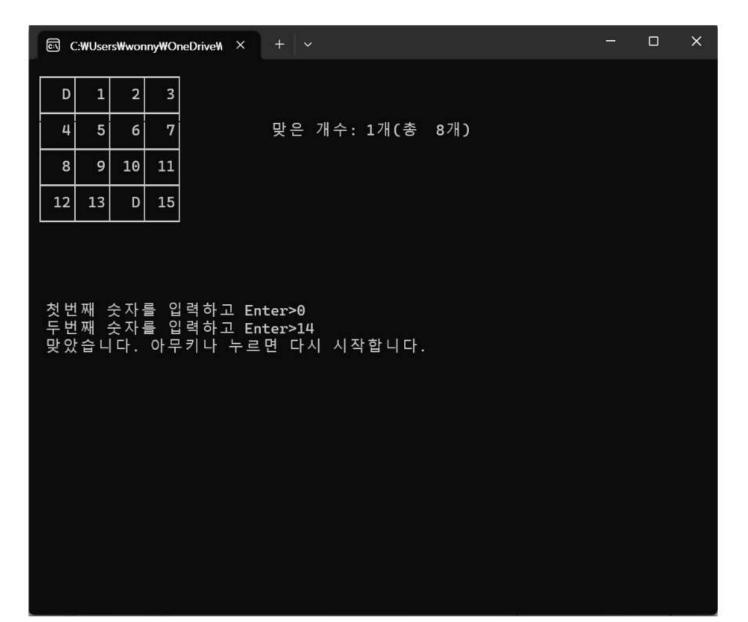
for(i=0;i<n;i++) {
        for(j=0;j<n;j++) {
            gotoxy(3+4*j, 2+2*i);
            printf("%2c", question[i][j]);
        }
}</pre>
```

```
chr1 [26]
chr2 [26]
question [n][n]
```

```
E
                                                                                         Y
                                                                                                       Z
B
      H
             C
                    F
                                         G
                                                              J
                                                                                                X
                                  Α
                                                D
                                                                    ...
                                                                           ...
                                                                                  ***
6
       2
             3
                    5
                           1
                                  7
                                                       8
                                                                                        23
                                                                                               24
                                                                                                      25
                                         4
                                                0
                                                              9
                                                                                  ...
                                                                    ...
                                                                           ...
                           Ε
      Н
             C
                     F
                                  Α
                                         G
                                                D
                                                       6
                                                              2
                                                                     3
                                                                            5
                                                                                         7
                                                                                                4
                                                                                                       0
```

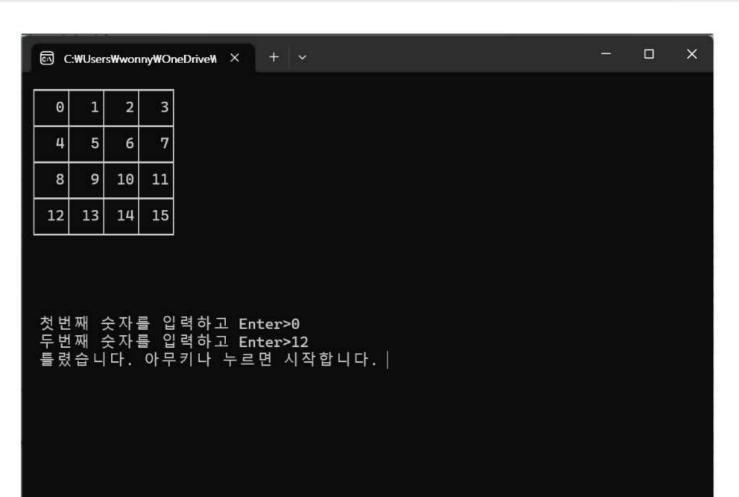
Step 3

```
void game_control(char question[][10], int n, int *count){
   int user1, user2, row1, row2, col1, col2;
   gotoxy(2, 14);
   printf("첫번째 숫자를 입력하고 Enter>");
   scanf("%d", &user1);
   row1=user1/n;
    col1=user1%n;
   gotoxy(2, 15);
   printf("두번째 숫자를 입력하고 Enter>");
    scanf("%d", &user2);
    row2=user2/n;
    col2=user2%n;
   if (question[row1][col1] == question[row2][col2]){
         *count=*count+1;
         gotoxy(28, 4);
         printf("맞은 개수:%2d개(총 %2d개)", *count, n*2);
         gotoxy(3+4*col1, 2+2*row1);
         printf("%2c", question[row1][col1]);
         gotoxy(3+4*col2, 2+2*row2);
         printf("%2c", question[row2][col2]);
         gotoxy(2, 16);
         printf("맞았습니다. 아무키나 누르면 다시 시작합니다.");
         getch();
         clear text();
```



Step 3

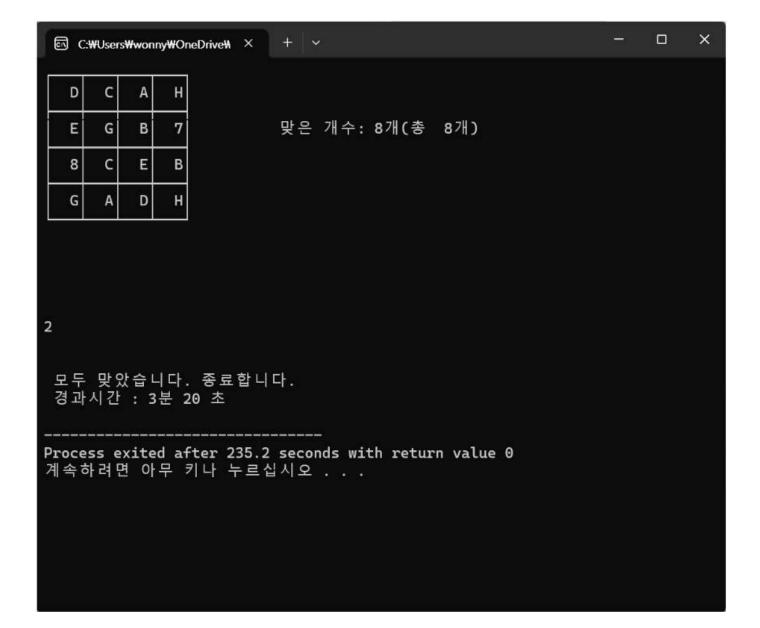
```
else{
    gotoxy(3+4*col1, 2+2*row1);
    printf("%2c", question[row1][col1]);
    gotoxy(3+4*col2, 2+2*row2);
    printf("%2c", question[row2][col2]);
    Sleep(3000);
    gotoxy(3+4*col1, 2+2*row1);
    printf("%2d", user1);
    gotoxy(3+4*col2, 2+2*row2);
    printf("%2d", user2);
    gotoxy(2, 16);
        printf("를했습니다. 아무키나 누르면 시작합니다. ");
    getch();
    clear_text();
}
```



Step 4

```
do{game_control(question, n, &count);
}while(count<n*n/2);

gotoxy(2, 18);
printf("모두 맞았습니다. 종료합니다. \n");
end=clock();
pst=(end-start)/CLK_TCK;
minutes=pst/60;
seconds=pst-minutes*60;
gotoxy(2, 19);
printf("경과시간: %ld분 %ld 초 \n", minutes, seconds);
return 0;
```



Thank you

김정원